



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경제학석사 학위논문

주관적 건강인식이  
건강의사결정에 미치는 영향  
- 건강검진서비스 이용을 중심으로 -

2015년 6월

서울대학교 대학원

경제학과

송 신 애

주관적 건강인식이  
건강의사결정에 미치는 영향  
- 건강검진서비스 이용을 중심으로 -

지도교수 김 봉 근

이 논문을 경제학석사 학위논문으로 제출함

2015년 6월

서울대학교 대학원

경제학과

송 신 애

송신애의 석사 학위논문을 인준함

2015년 6월

위 원 장     이 철 인     (인)

부위원장     김 봉 근     (인)

위     원     최 승 주     (인)

## 국 문 초 록

본 논문에서는 의료서비스에 대한 의사결정과정을 경제 이론모형을 통해 설명한다. 특히 다양한 의료서비스 중에서 건강검진이라는 예방적 성격을 가진 의료서비스에 대한 의사결정을 전망이론을 통해 살펴본다. 전망이론에서의 준거점을 곧 주관적 건강상태로 설정하고, 주관적 건강상태에 따른 건강검진 가치변화를 예측해 봄으로써 본인의 건강에 대한 낙관 혹은 비관이 의사결정에 어떤 영향을 미치는지를 관찰한다. 이론적 설명을 근거로 하여 본인의 건강을 낙관적으로 평가한 집단과 비관적으로 평가한 집단 모두에서 보통이라고 평가한 집단에 비하여 수검확률이 떨어질 것이라는 가설을 설정하였고 데이터를 통해 가설을 검증한다. 기존 연구에 따라 주관적 건강상태에 영향을 주는 변수로 건강위해행위 변수와 정신건강 변수를 상정하여 추가적으로 실증분석한 결과를 제시한다.

**주요어 :** 건강의사결정, 전망이론, 주관적 건강인식, 건강위해행위, 정신건강  
**학 번 :** 2013-20163

## 목 차

제 1 장 서론 .....	1
제 2 장 문헌 연구.....	4
제 1 절 Alan Schwartz et al.....	4
제 2 절 김종성, 조비룡.....	5
제 3 장 전망이론.....	6
제 1 절 전망이론(Prospect theory).....	6
제 2 절 수검 행태에의 적용.....	9
제 4 장 실증분석.....	16
제 1 절 데이터 및 변수 설명 .....	16
제 2 절 연구 가설 .....	18
제 3 절 방법론.....	18
제 4 절 결과 .....	20
제 5 장 결론.....	25
참 고 문 헌.....	27
부 록.....	29
Abstract.....	31

## 표 목차

[표 4.1] 모수 추정 결과 - 인구사회학적 변수 중심.....	20
[표 4.2] 모수 추정 결과 - 주관적 건강인식과 건강행위 변수 중심.....	21
[표 A] 분석대상의 수검여부별 인구사회학적 특성.....	29
[표 B] 분석대상의 수검여부별 주관적 건강인식 및 건강행태.....	30

## 그림 목차

[그림 1.1] 건강검진수진률의 연도별 추이(1998-2013) .....	2
[그림 3.1] 가설적 가치함수.....	7
[그림 3.2] 준거점에 따른 건강상태 $H^*$ 로의 변화에 대한 가치 차이.....	8
[그림 3.3] 준거점에 따른 건강검진에 대한 가치 차이.....	11
[그림 3.4] 준거점이 $R_3$ 상에 있을 때 건강검진에 대한 가치.....	11
[그림 3.5] 준거점에 따른 건강검진에 대한 가치 변화.....	12
[그림 3.6] 정신건강이 좋지 못한 집단의 주관적 건강인식.....	13
[그림 3.7] 건강위해행위 집단의 주관적 건강인식.....	15

## 제 1 장 서론

인구 구조와 특성의 변화로 인하여 점점 다양한 종류의 의료서비스에 대한 수요가 일어나고 있다. 기존에 의료서비스에 대한 수요가 질병에 대한 사후적 치료에 머물러 있었다면, 저출산 및 고령화 등으로 인한 인구 구조의 변화와 경제 발전으로 인한 소득 증가는 자연스레 보다 더 건강한 삶을 위한 예방적 차원의 의료서비스에 대한 수요를 발생시켰다. 구체적으로 예방적 차원의 의료서비스란 질병의 조기발견을 위한 검진, 건강증진 등을 말한다(박정환, 2006). 미국에서는 1970년대부터 삶의 질 향상과 질병의 뒤늦은 발견으로 인한 사망률 감소를 위해 예방적 의료서비스에 관심을 가졌으며(Makuc et al., 1989), 우리나라는 1990년대 출산율 저하와 인구고령화를 겪으면서 예방의학에 관심을 갖기 시작했다.

의료서비스에 대한 수요의 다양화와 예방적 의료서비스에 대한 수요 증대에 맞추어 국내 보건정책은 발전을 거듭하였다. 특히 건강검진 제도는 오랜 역사를 가지고 있는 덕분에 건강검진의 대상자가 세분화되어 관리되고 검진항목이 비교적 촘촘하게 짜여 있는 등 비교적 체계적인 제도를 유지하고 있다(조비룡&안은미, 2013). 이에 더해 ‘전국민 수검’이라는 정책적 목표를 가지고 사회경제적 지위에 따른 검진 혜택의 차별적 수혜를 방지하기 위해 검진 제도는 발전을 거듭하였고, 그 결과 2007년부터는 거의 모든 국민이 국가에서 시행하는 건강검진을 2년마다 무료로 받을 수 있도록 제도적으로 보장받고 있다.

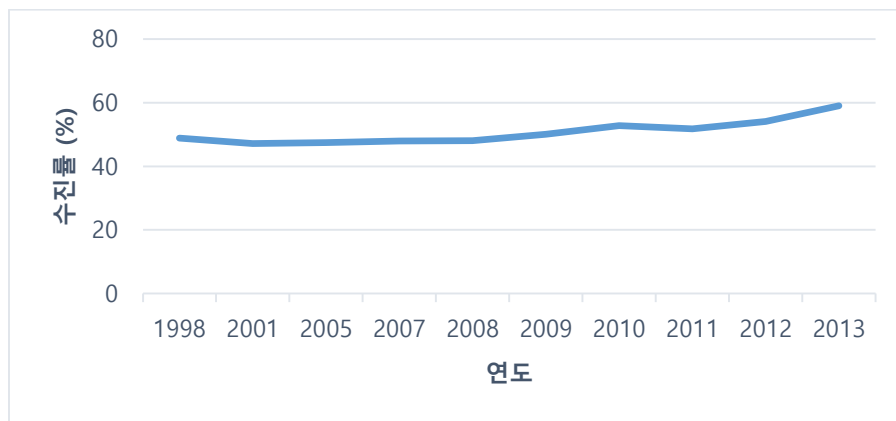
검진서비스의 무료 제공과 이를 위한 막대한 예산지출<sup>1</sup>에도 불구하고, [그림 1]의 수진률 추이를 보면 여전히 많은 사람들이 검진을 받지 않는다는 것을 알 수

---

<sup>1</sup> 2015년 예산을 기준으로 건강검진 사업에 투입된 예산은 5천9백억원이다. 이는 의료급여 수급권자의 검진관련 비용에 투입되는 국고와 건강보험적용자의 검진관련 비용에 투입되는 건강보험 예산의 합이다.

있다. 경제학적 관점에서 볼 때 미수검 현상은 다소 비합리적인 선택으로 보인다. 건강검진은 건강상태라는 불확실한 상태에 대해 보다 확실한 상태를 알려주는 정보로써, 현재의 검진정책처럼 정보를 얻는 데에 큰 비용이 요구되지 않는다면 대부분의 사람이 정보를 얻는 쪽으로, 즉 검진을 받는 것을 택함이 합리적인 선택일 것이다. 미수검 집단에 대하여 분석한 여러 연구에서 밝히는 바와 같이, 비합리적으로 보이는 미수검 선택에는 이유가 존재할 것이고 그러한 원인을 밝힘으로써 종국적으로 수진률을 높여 국민들의 건강증진을 이루는 것에 미수검 집단에 대한 연구의 의의가 있다고 할 것이다.

[그림 1.1] 건강검진수진률의 연도별 추이(1998-2013)<sup>2</sup>



미수검 집단에 대해 다룬 기존 연구는 소득, 교육수준, 거주지역 등 인구사회 경제적 변수가 수검 여부에 미치는 영향을 살펴보는 데에 초점을 맞추었다. 사회경제적 변수가 평등한 의료서비스 이용을 가로막고 있는 것은 아닌지 확인하고 의료서비스 이용에 물리적 또는 경제적 제약을 겪고 있는 집단을 발견하는 것이 주된 연구 목표였다. 그러나 앞서 밝혔듯이, 우리나라는 국가에서 제공해주

<sup>2</sup> 보건복지부와 질병관리본부에서 발간한 ‘2013 국민건강통계’ 자료를 참고하였다.



는 검진서비스 같은 경우, 2007년부터는 전국민이 무료로 누릴 수 있게 되었음에도 불구하고 여전히 존재하는 미수검 집단에 대한 연구는 물리적 제약 측면에서 연구하던 기존의 연구방향에서 나아가 개인의 성향이나 취향에 따른 선택의 문제로 보고 연구할 필요성이 있다. 그에 따라 최근의 연구에서는 인구사회경제 변수와 더불어 개인의 성향이나 건강에 대한 태도를 짐작하게 하는 음주, 흡연 습관과 같은 건강행위변수나 본인의 건강에 대한 스스로의 평가를 나타내는 주관적 건강인식변수를 추가적으로 살펴보고 있다.

본 연구에서는 미수검 집단에 대한 최근 연구방향과 같이 인구사회경제 변수와 더불어 개인의 성향이 미수검 경향에 미치는 영향을 알아보고자 한다. 특히 본인의 건강상태에 대한 스스로의 평가가 건강검진 수검여부에 미치는 영향에 대하여 경제학 이론을 근거로 살펴보고, 실제 데이터를 통하여 확인하는 작업을 하였다. 주관적 건강인식이 수검여부에 미치는 직접적인 효과뿐만 아니라 주관적 건강인식에 영향을 주는 변수들, 가령 건강행위 변수나 정신건강 변수 등을 추가적으로 관찰함으로써 수검행위에 영향을 주는 다른 변수들에 대하여서도 관찰해보고자 한다. 기존 연구에서 건강행위변수 및 주관적 건강인식변수와 수검 확률 사이의 상관관계를 밝혔는데, 본 연구에서는 기존 연구의 결과에 대한 이론적 근거를 제시한다는 점에서 연구 의의가 있다.

2장에서는 경제학의 전망이론(Prospect theory)을 통하여 건강의사결정을 설명한 기존 문헌과 미수검 집단을 분석한 문헌을 소개한다. 이어지는 3장에서는 전망이론의 가치함수로 자신의 건강상태에 대한 주관적인 평가에 따라 동일한 치료에 대하여 다른 가치를 내릴 수 있고 그것이 종국적으로 전혀 다른 건강의사결정을 만들 수 있음을 보인다. 그리고 4장에서 국민건강영양조사 2013년 자료를 가지고 건강검진 수검 결정요인에 대해 실증분석함으로써, 3장에서 보인 전망이론이 실제 사람들의 선택을 잘 설명할 수 있는지 보이고자 한다. 마지막 장에서는 결론과 함께 본 연구가 가진 한계와 나아가야 할 방향에 대해 제시한다.

## 제 2 장 문헌 연구

### 제 1 절 Alan Schwartz et al.

Alan Schwartz et al.의 2008년 연구에서는 전망이론의 준거점(reference point) 개념을 도입하여 준거점의 이동(shifts of reference point)에 따른 예방적 의료서비스에 대한 의사결정을 연구하였다. 이 연구에서는 특히 검진 서비스에서 오는 비효용(disutility)에 집중하여, 수검의 비효용이 수검을 통한 잠재적 질병의 예방에서 오는 효용보다 클 때 검진을 받지 않는다고 주장하고 이런 비효용을 줄이는 방안에 대해 이론을 근거로 제시하였다.

이 연구에서는 검진서비스에서 오는 비효용의 크기를 줄이기 위한 두 가지 방법을 제시하였는데, 이는 각각 의사결정자가 과거의 병약했던 건강상태 위에 본인의 준거점을 두게 만들거나, 또는 미래에 병약할 것으로 예상되는 건강상태 상에 준거점을 두게 만드는 것이다. 검진서비스를 의사결정자에게 제시할 때, 의사결정자가 과거에 현재 상태보다 병약했던 건강상태 위에 본인의 준거점을 두게 만들면 그렇지 않을 때보다 예방적 의료서비스의 가치를 더 높게 평가할 수 있게 된다. 본인이 건강하다고 생각하는 것보다 건강하지 않았던 시절을 떠올리는 것이 의료서비스를 보다 관대하게 수용하도록 만드는 것이다. 반대로 과거의 미래에 병약할 상태를 상상하게 하는 것 또한 동일한 효과를 갖는다. 현재 상태보다 시간이 지나 나이가 들면서 겪게 되는 일련의 노화와 쇠약을 상상하고 그 상태에 준거점을 두게 되면, 현재 상태에 준거점을 두는 것에 비하여 치료를 수용할 열린 마음이 되는 것이다. 어떤 방법으로든 검진서비스에 대한 의사결정 시, 본인의 준거점이 현재 건강상태보다 좋지 못한 상태 위에 설정한다면 검진으로 인한 효용을 과대평가하게 되고, 이것이 검진의 비효용은 가리고 효용에 집중하게 만들어 결국 수검을 선택할 것이라는 논지이다.

## 제 2 절 김중성, 조비룡

건강검진 수검의 결정요인을 분석한 다수의 국내 문헌들은 대체로 비슷한 결과를 보이고 있다.<sup>3</sup> 여러 문헌들 중 주관적 건강인식 변수와 건강행위변수를 중점적으로 본 김중성 외(2010)의 연구를 살펴보고자 한다. 이 연구에서는 건강검진 수검자들을 대상으로 하여 주관적 건강인식과 건강행위 사이의 연관성을 발견하는 것을 목표로 하고 있다. 주관적 건강인식에 영향을 줄 것으로 생각되는 변수로 크게 인구사회학적 변수 및 가족력, 대사증후군 관련 위험인자, 심리정서 관련 증상, 건강 위해 행위 및 건강 증진 행위를 살펴보았다. 그 결과, 연령이 높아질수록 자신의 건강상태를 낙관하는 경향이 발견된 반면, 교육 수준이 높아질수록 자신의 건강상태를 비관하는 현상이 발견되었다. 또한 우울이나 불안 증세, 스트레스를 겪는 집단에서는 대응집단에 비하여 건강상태를 비관하는 경향이 관찰되었지만 음주군과 비만군, 규칙적으로 운동을 하는 집단에서는 오히려 건강을 낙관하는 것으로 관찰되었다. 건강행위와 주관적 건강인식 사이의 관계를 연구한 외국 문헌에서는 음주나 흡연, 비만 등 건강 위해 행위가 본인의 건강을 낮게 평가하게 만드는 것을 발견하였으나, 우리나라에서는 특이하게도 음주군과 비만군에서 건강을 낙관하는 경향이 발견된 것으로, 이에 대한 추가적인 논의가 필요해 보인다.

주관적 건강인식을 형성하는 데에는 여러 요인이 복합적으로 영향을 주는데, 각 요인들의 영향력을 하나하나 살펴보고 그 연관성을 발견하였다는 점에서 김중성 외의 연구 결과는 본 연구에서 확인하고자 하는 몇 가지 가설들의 근거가 된다. 이와 관련한 논의는 다음 장의 소절에서 자세하게 다루기로 한다.

---

<sup>3</sup> 강은정, 2007; 문상식&이시백, 2001; 여지영&정형선, 2012.

## 제 3 장    전 망 이 론

### 제 1 절    전 망 이 론(Prospect theory)

전망이론은 불확실성 하에서의 의사결정을 설명하는 여러 경제학 이론들 중 하나로, 고전 효용이론인 기대효용이론(expected utility theory)과 비교하여 몇 가지 중요한 특이점을 갖는다. 특이점 중에서도 본 연구에서 주목하는 것은 전망이론의 가치함수(value function)와 준거점(reference point 또는 reference level)이다. 전망이론을 통해 건강검진에 대한 사람들의 의사결정을 이론화하기 위하여 전망이론이 갖는 특이점들에 대해 우선적으로 살펴볼 필요가 있다.

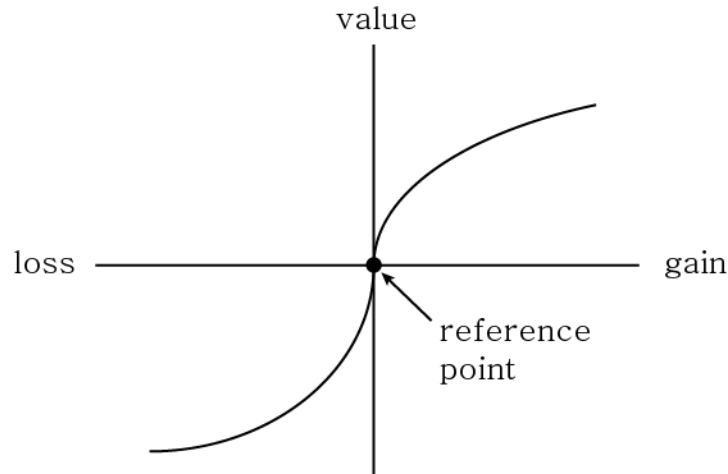
기존 효용이론이 최종 자산(final asset)에 대한 효용을 측정하였다면, 전망이론은 준거점에서의 변화에 대한 가치를 측정하는 이론이다. 즉, 기존 효용이론의 견지에서 100만원이 주는 효용은 나의 현재 자산이 얼마인가에 상관없이 측정되는 반면, 전망이론의 견지에서 100만원으로의 변화는 현재 자산에 비추어보아 이익인지 손실인지가 먼저 판단되고, 그에 따라 변화에 대한 가치가 측정된다.

전망이론이 갖는 또 다른 특징은 최종적으로 계산되는 기대효용은 각 결과(변화)의 가치  $v(x_i)$ 를 그 결과가 발생할 확률이 휴리스틱(heuristic), 즉 사람들의 어림짐작이나 눈대중 등에 따라 변형된 형태인  $w(p_i)$ 로 가중평균한 값이라는 점이다. 이를 수식으로 좀 더 자세히 보자.

$$U = \sum_{i=1}^n w(p_i)v(x_i) \quad (1)$$

효용은 결과의 가치  $v(x_i)$ 를 각 결과의 확률로 가중평균하여 계산하는데, 이때 확률은 단순히 결과  $x_i$ 가 발생할 확률  $p_i$ 가 아닌, 휴리스틱에 의하여 변형된  $w(p_i)$ 임을 볼 수 있다.  $w(p_i)$ 는 작은 확률값은 실제보다 확대하고, 큰 확률값은 실제보다 축소하는 방향으로 변형된다. 그리고 앞서 밝혔듯이, 결과의 가치를 나

타내는  $v(x_i)$ 는 준거점 상에서 평가한  $x_i$ 의 상대적 가치를 의미한다. 위 식을 가지고 가설적으로 그려본 가치함수의 그래프는 [그림2]와 같다.



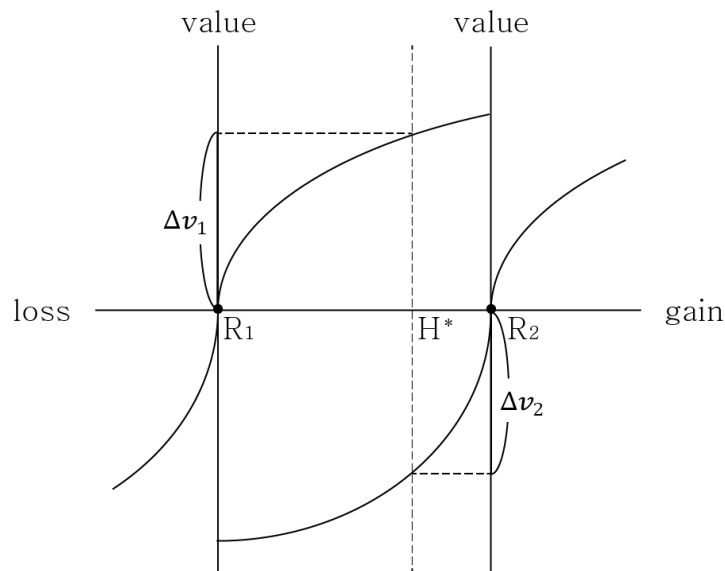
[그림 3.1] 가설적 가치함수

x축 상에는 결과  $x_i$ 가 정의되고, y축 상에는 각 결과들의 가치  $v(x_i)$ 가 정의된다. 이 때 x축과 y축이 교차하는 점에서 준거점이 발생한다. 즉, x축을 현재 자산이라고 한다면, 자신이 위치해 있다고 생각하는 x점 상에서 준거점 및 y축이 위치하게 된다. 준거점 위에 그려진 x-y축 상에서 식(1)에 따라 각 자산이 주는 효용을 그림으로 표현하면 [그림2]와 같이 S자 곡선의 효용함수가 그려진다<sup>4</sup>. 또한 이 준거점은 원점 역할을 한다. 100만원은 준거점의 오른쪽 또는 왼쪽에 위치할 수 있는데, 준거점이 100만원을 기준으로 손익방향 중 어느 방향에 위치하는가에 따라 100만원으로의 변화가 주는 효용은 달라진다. 다시 말해, 기존 효용이론에서는 100만원이 주는 효용에 관심이 있는 반면, 전망이론에서는 100만원으로

<sup>4</sup> S 곡선 형태의 가치함수에 대한 설명은 트버스키와 카네먼의 논문, Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk (1979)

의 변화가 주는 가치에 주목하는 것이다.

원점이 바뀐다는 것은 굉장히 흥미로운 사실이다. 위의 논의에서 자산을 건강 상태로 바꾸어보면, 준거점에 따라 특정 건강상태로의 변화의 가치가 달라지고 그로 인해 의료서비스에 대하여 다른 의사결정을 내리게 됨을 알 수 있다. 이를 [그림3]을 통해 더 자세히 보자. 원점은 준거점을 따라 바뀌기 때문에 어떤 사람의 준거점이  $R_1$  상에 있다면, 이 사람에게  $H^*$ 라는 상태는 현재 상태보다  $H^*$ 만큼 양호한 건강상태를 말하지만 준거점이  $R_2$  위에 있다면, 점  $R_2$ 가 곧 원점 역할을 하여  $H^*$ 는 현재 상태보다  $H^*$ 만큼 악화된 건강상태를 의미한다. 기존 효용이론에서는 항상 최악의 건강상태  $UH$ 를 기준으로 하여,  $H^*$ 만큼의 건강호전에 대한 효용이 얼마인지가 중요한 반면, 전망이론에서는 먼저  $H^*$ 의 상태가 현재 상태와 비교해 볼 때 이익인지 손해인지가 결정이 되고, 그에 따라  $H^*$ 가 주는 효용을 각각  $+\Delta v_1$ 과  $-\Delta v_2$ 로 평가하는 것이다.



[그림 3.2] 준거점에 따른 건강상태  $H^*$ 로의 변화에 대한 가치 차이

본 연구에서 전망이론을 통해 사람들의 의사결정을 살펴본 이유는 자신의 건강상태에 대한 주관적인 평가에 따라 의료서비스에 대한 의사결정 여부가 달라짐을 보이기 위함이다. 이어지는 소절에서 주관적 건강상태에 따라 건강 검진에 부여하는 가치가 달라지고 이것이 곧 수검경향에 영향을 줄을 구체적으로 보이고자 한다.

## 제 2 절 수검 행태에의 적용

이론화 작업을 위하여 다소 모호한 ‘건강’이라는 개념을 먼저 정의하고, 이론을 단순화하기 위해 몇 가지 가정을 추가하기로 한다.

### 정의 1. 건강상태 (Health State)

건강상태  $\in$  (건강(H), 위독(UH))

1.1 각 건강상태는 다음과 같이 정의한다.

건강(H; Healthy): 어떠한 질병도 갖고 있지 않은 최상의 건강상태

위독(UH; Unhealthy): 죽음에 가까운 최악의 건강상태

1.2 각 상태 사이에는 무수히 많은 건강상태가 연속적으로 존재한다.

**가정 1.** H 와 UH 는 양극단 값으로, H 보다 더 좋은 건강상태나 UH 보다 더 나쁜 상태로의 이동은 불가능하다.

**가정 2.** 수검 후 건강상태는 항상 H 로 이동한다.

**가정 3.** 건강검진을 받기 전 초기 건강상태가 H\*보다 나쁜 경우, 수검하여도 H 로의 이동은 불가능하다.

가정 2와 가정 3으로 인해 초기 건강상태가 UH와 H\* 사이의 값을 가졌다면, 건강검진을 받는 것으로는 H상태로의 이동이 불가능하다. 가정 2를 부가한 이유

는 의사결정과정을 이론화하기 위하여 건강검진서비스에 대한 사람들의 인식을 단순화하기 위함이다. 건강검진은 몇몇 기존 연구에서도 밝히고 있듯이 검진서비스 자체에 위험<sup>5</sup>을 내포하고 있다(BONHEUR, J. L. & KORELIZ, B. I. 2006). 그러나 적은 확률로 검진 도중에 발생하는 불의의 사고가 의사결정 시 큰 영향을 줄 것이라고 보기 어려워, 수검 시 ‘건강’상태를 리포트 받거나 그보다 덜한 상태를 발견하게 되면 2차 치료를 통하여 ‘건강’상태로 이동하여 종국적으로는 항상 H 상태로 이동함을 가정하였다. 가정 3은 건강검진으로 병은 발견하였지만, 2차 치료로 회복이 불가능한 상태가 있음을 모형에 반영하고자 추가하였다. 건강검진을 통하여 어떤 병을 발견하고 치료를 통해 완전한 ‘건강’상태로 이동하려면 수검 전 건강상태가 최소한 H\*보다는 건강해야 한다는 가정이다.

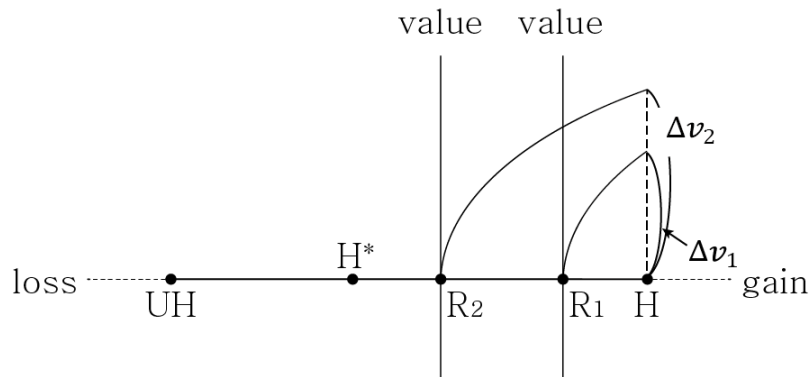
위의 정의와 가정에 기반하여 전망이론을 통해 자신의 건강상태에 대한 주관적인 평가에 따른 건강검진 의사결정 과정을 살펴보고자 한다. [그림4]는 준거점에 따라 건강검진에 대한 가치가 달라짐을 보여준다. 전형적인 가치함수는 [그림 2]나 [그림3]에서와 같이 S자 곡선으로 나타나지만, 앞선 가정에서 보았듯이 수검 시 항상 H로의 이동만 고려하기 때문에 손실인 영역이 존재하지 않아서 우상향의 곡선만 나타나고 있다.<sup>6</sup> 준거점 즉 현재 건강상태가 R1 상에 있는 사람의 경우 수검을 통해 H로의 이동의 가치는  $\Delta v_1$  정도인 반면, 현재 건강상태가 R2인 사람의 경우 H로의 이동의 가치는  $\Delta v_2$ 로 증가하게 된다. 즉, 완전히 ‘건강’한 상태가 아니라면 건강검진을 받음으로써 항상 이익을 얻게 되는데, 현재 건

<sup>5</sup> Bonheur & Korelitz(2006)에 따르면 결장 내시술 때 결장에 구멍이 생기기도 하는데, 0.2-0.4% 정도는 순수하게 진단과정에서, 0.3-1.0% 가량은 결장에 생긴 종양을 제거하는 과정에서 발생한다.

<sup>6</sup> 본래 전망이론의 가치함수는 준거점보다 좌측에 놓인 상태에 대하여는 손실로 인식하고 손실에 대해 위험추구적 성향을 보인다는 점에서 좌하향하는 곡선을 가지지만, 본 연구에서는 초기 건강상태가 H\* 이상인 상태일 경우 건강검진을 받음으로써 최상의 건강상태 H로 항상 이동한다고 가정하였기 때문에 손실을 고려할 필요가 없다. 따라서 S자 형태의 가치함수의 반쪽인 우상향하는 부분만 남는다.

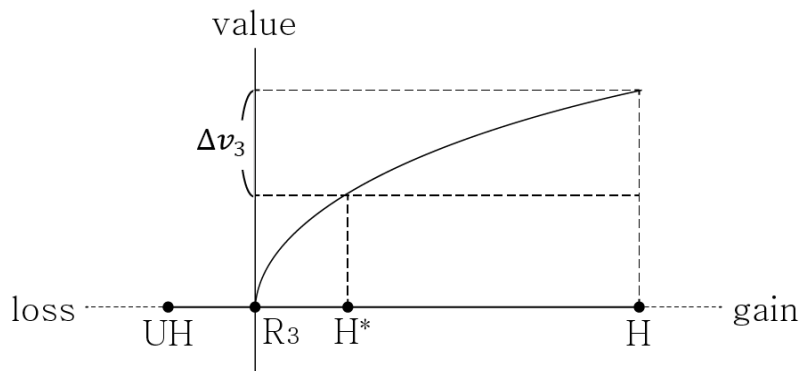


강상태가 좋지 않을수록 검진으로 인한 이익은 더 커지게 된다.



[그림 3.3] 준거점에 따른 건강검진에 대한 가치 차이

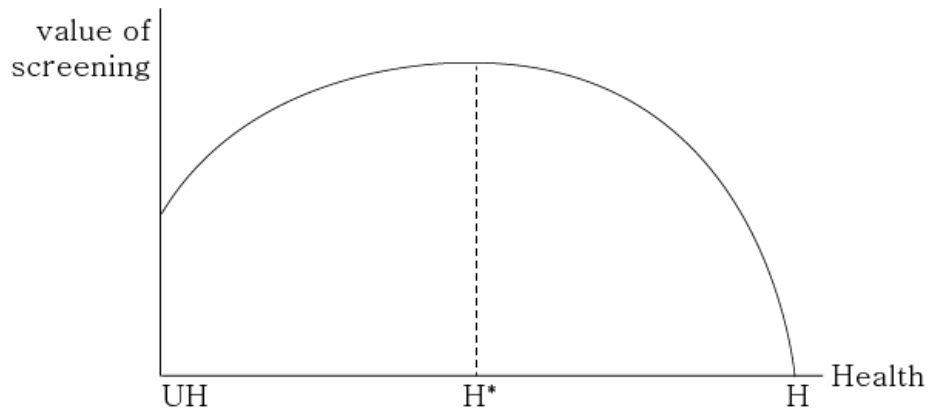
수검의 가치는 초기 건강상태가 H 상태에서 멀어질수록 점점 커지면서 H\*일 때 최대가 되었다가 H\*보다도 H와의 거리가 더 멀어질수록 다시 줄어들게 된다. 이는 수검으로 건강상태가 개선될 수 있는 초기 건강상태에는 한계가 있음을 반영한다. [그림5]에서 H\* 이하에 준거점이 설정될 때, H로의 이동에 대한 가치가 줄어드는 현상을 보여주고 있다.



[그림 3.4] 준거점이 R<sub>3</sub> 상에 있을 때 건강검진에 대한 가치

[그림6]은 위의 논의에 따라 초기 건강상태 준거점이 수검에 대한 가치를 어떻게 달라지게 하는지 대략적으로 보여주는 그래프이다. 수검여부에 대한 의사 결정시, 본인의 건강상태를 낙관하는 경우에는 굳이 건강검진이 필요하다고 느끼지 않기 때문에 검진에 기대하는 가치가 그리 크지 않을 것이다. 그러나 본인의 건강을 나쁘게 생각할수록 검진을 받아서 나아질 것을 생각할 때 검진에 점점 더 큰 가치를 부여하게 된다. 그러다가 일정 수준 이하로 본인의 건강을 비관하게 되면 검진에는 큰 기대를 하지 않게 되면서 검진에 기대하는 가치의 크기가 다시 작아지는 것이다.

[그림6]의 현상은 이어지는 실증분석에서 확인할 주요한 가설이 된다. 본인의 건강상태를 ‘매우 좋음’, ‘좋음’, ‘보통’, ‘나쁨’, ‘매우 나쁨’ 등 다섯 단계로 나누어 평가할 때, ‘보통’이라고 평가한 사람들에 비하여 ‘매우 좋음’으로 낙관하는 집단과 ‘매우 나쁨’이라고 비관하는 집단에서 미수검 경향이 뚜렷하게 나타나고, 그 효과는 낙관하는 집단에서 더 크게 나타날 것이라고 기대 할 수 있다.



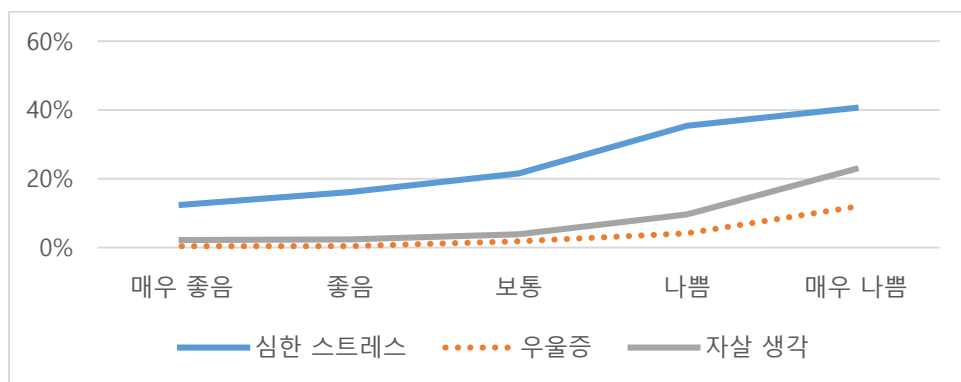
[그림 3.5] 준거점에 따른 건강검진에 대한 가치 변화<sup>7</sup>

<sup>7</sup> [그림6]을 주관적 건강상태에 따른 수검확률로 생각해 볼 수 있다. 가치함수에서 준거점 대비 이익인 부분에서 오목한 함수형태를 갖기 때문에 수검확률 변화의 가설적인 함수형태를 [그림6]과

주관적 건강인식 변수에 따른 수검경향과 함께 추가적으로 논의할 것은 어떤 변수가 본인의 건강을 낙관 또는 비관하게 만드는지를 알아보고 그러한 변수를 통해서도 역시 미수검 경향을 확인할 수 있는지 살펴보고자 한다. 건강인식에 영향을 주는 변수들은 김종성 외(2010) 연구 결과와 더불어 상식에 부합하게 선택하였으나, 변수 선별을 보다 정당화하기 위하여 실증분석에 사용한 분석대상들의 분포를 [그림7]과 [그림8]을 통해 보이고자 한다.

우선 정신건강이 좋지 못한 집단에서 본인의 건강을 비관하는 경향이 뚜렷하게 나타날 것이라고 생각하여, 심한 스트레스<sup>8</sup>를 겪는 집단, 현재 우울증을 앓고 있는 집단, 자살 생각<sup>9</sup>을 했던 집단에서의 주관적 건강인식 분포를 살펴보았다. [그림7]에서 볼 수 있듯이 정신건강이 좋지 못한 집단에서 본인의 건강상태를 비관하는 비율이 높다. 이로써 심한 스트레스를 겪는 집단, 우울증을 겪는 집단, 자살 생각을 했던 집단에서 건강검진의 수검 경향이 낮아진다는 가설이 힘을 얻는다.

[그림 3.6] 정신건강이 좋지 못한 집단의 주관적 건강인식



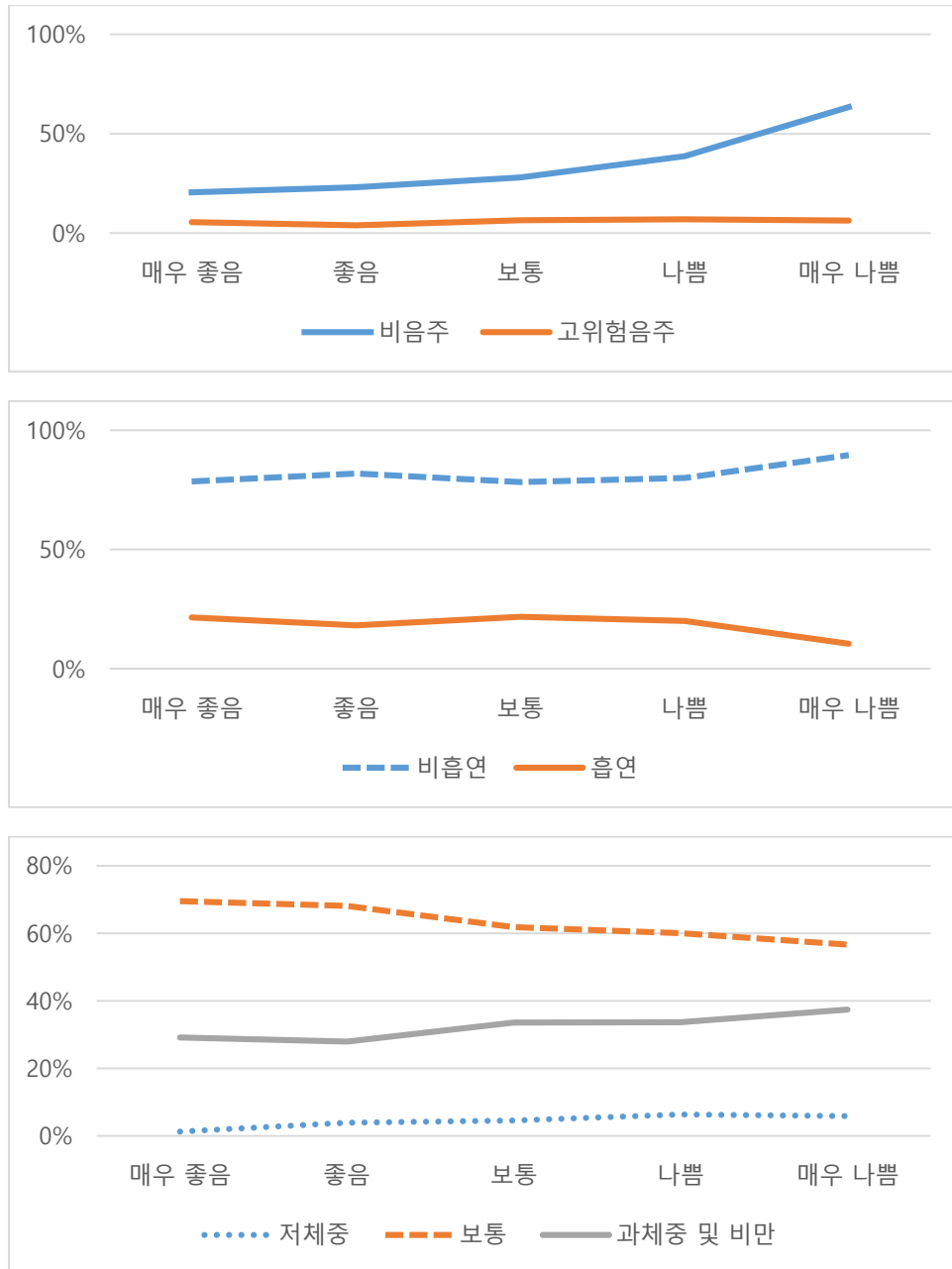
같이 곡선의 형태로 생각할 수 있다.

<sup>8</sup> 평소 일상생활 중에 스트레스를 '대단히 많이' 또는 '많이' 느끼는 편이라고 응답

<sup>9</sup> 최근 1년 동안 진지하게 자살을 생각한 적이 있다고 응답한 사람

흡연이나 음주, 비만 등의 건강위해행위 집단의 경우, 본인 건강에 대한 낙관이 원인이 되어 유해행위를 일삼는 동시에 좋지 않은 건강습관을 생각하면 본인의 건강을 비판하기도 할 것이다. 둘 중 어느 효과가 더 큰지에 상관없이 건강위해행위 집단은 그렇지 않은 집단에 비하여 본인의 건강을 낙관 또는 비판하는 경향이 높을 것이고 그것이 다시 수검여부에 영향을 줄 것으로 생각된다. 그러한 이유로 건강위해행위 집단에서의 주관적 건강인식 분포를 살펴본 결과 아래와 같은 현상들을 발견할 수 있었다. [그림8]의 첫 번째 그래프는 술을 마시지 않는 집단과 주 4회 이상 술을 마시는 고위험음주군을 비교한 것이다. 비음주군의 경우 ‘매우 나쁨’의 비율이 가장 높은 반면 고위험음주군은 다섯 상태에 고르게 분포한다. 이는 고위험음주군은 비음주군에 비하여 건강상태에 낙관하는 사람들이 더 많은 비율로 존재함을 의미한다. 이러한 현상은 [그림8]의 두 번째 그래프에서 더 뚜렷하게 나타난다. 두 번째 그래프는 흡연자와 비흡연자를 비교한 그래프인데 본인의 건강을 ‘매우 나쁨’으로 평가한 비율이 비흡연자 집단에서는 증가하고 흡연자집단에서는 오히려 감소하는 것으로 보아 흡연자 집단이 본인의 건강을 낙관하는 경향이 있음을 확인할 수 있다. 반면 BMI지수를 통해 살펴본 결과, 정상체중의 집단에서는 본인의 건강을 ‘매우 좋음’으로 평가한 비율이 가장 높은 반면 저체중이나 과체중 및 비만 집단에서는 ‘매우 나쁨’으로 평가한 비율이 가장 높은 것으로 미루어보아, 이들 집단은 정상체중 집단에 비하여 본인의 건강을 비판하고 있다. 이와 같은 현상에 비추어보아 건강위해행위에 따른 수검경향 변화에 대하여 추가적인 가설을 세울 수 있다. 고위험음주군과 흡연자, 저체중, 과체중 및 비만 집단은 대응되는 집단에 비하여 수검경향이 감소할 것이고, 음주 변수에서보다 흡연 변수에서 그 효과가 더 크게 나타날 것이다.

[그림 3.7] 건강위해행위 집단의 주관적 건강인식



## 제 4 장 실증분석

### 제 1 절 데이터 및 변수 설명

본 연구의 실증분석에는 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey) 제6기 1차년도(2013) 자료를 사용하였다. 동 자료는 1998년부터 시작하여 국민의 건강과 영양 상태에 대해 파악하여 건강취약집단을 선별하고 이를 정책적 우선순위에 반영하고, 보건정책이 효과적으로 시행되고 있는지를 평가하기 위한 목적으로 매년 192개 지역의 20 가구를 확률표본으로 추출하여 만 1세 이상 가구원 약 1만명을 조사하고 있다<sup>10</sup>. 본 연구는 성인의 건강검진 수검여부에 영향을 미치는 변수들에 대해 보고자 하여 만 19세 이상을 연구 대상으로 한정하였다. 만 19세 미만과 무응답 관측치를 제거한 5224명을 최종적인 분석 대상으로 하였다. 부록에 최종관측치들의 건강검진 수검여부 별 인구·사회경제학적 특성과 주관적 건강인식 및 건강행태에 관한 특성을 두 개의 표로 정리하였다.

종속변수로는 건강검진 수검여부를 사용하였다. 건강검진 수검 변수는 ‘최근 2년 동안 건강을 위해 건강검진을 받은 적이 있습니까’라는 물음에 대한 응답으로, 본인부담 종합검진, 산업장 특수건강검진, 국민건강보험공단 일반건강검진, 무료건강검진을 모두 포괄한 수검여부를 조사하였다<sup>11</sup>. 통제 변수로서의 인구·사

---

<sup>10</sup> 국민건강영양조사 홈페이지를 참고하여 작성하였다.

<sup>11</sup> 산업장 특수건강검진, 국민건강보험공단 일반건강검진, 무료건강검진 등은 의무적으로 받아야 하는 검진이고 비용 측면에서도 본인부담 종합검진과 차이가 있기 때문에 자발적으로 검진을 받은 대상들에 초점을 맞추기 위해서 수검 변수를 본인부담 종합검진을 받은 사람과 어떠한 종류의 건강검진도 받지 않은 사람만을 선별하여 아래 결과에서 보게 될 식과 동일한 실증분석을 실시하였다. 그 결과는 검진 종류를 구분하지 않고 전체를 종속변수로 한 분석 결과와 비교할 때 방향성이나 유의미성에 있어 크게 다르지 않았다. 따라서 건강검진 수검 변수는 검진의 종류를 종합하여 분석하였다.

회·경제학적 변수는 의료서비스 접근성에 영향을 주는 변수들을 연구한 기존 문헌을 따라, 성별, 나이, 경제활동여부, 소득수준, 교육수준, 결혼상태 및 민간보험 가입여부를 사용하였다.<sup>12</sup>

실증분석에서 주요하게 볼 설명변수인 주관적 건강인식 변수는 자신의 건강상태에 대하여 ‘매우 좋음’, ‘ 좋음’, ‘보통’, ‘나쁨’, ‘매우 나쁨’ 등의 다섯 가지 등급 중 하나로 평가한 변수를 사용하였다. 성별과 나이, 소득수준 등이 통제된 상태에서 본인의 건강에 대한 낙관 또는 비관이 건강검진의 수검 여부에 어떤 영향을 미치는지 직접적으로 관찰할 수 있다. 주관적 건강인식 변수와 더불어 건강행태 변수와 정신건강을 알려주는 변수를 추가적으로 살펴보고자 한다. 건강행태 변수로는 연간 음주량, 일일 흡연량, 비만지수를 사용하였다. 건강검진 수검에 영향을 미치는 요인을 분석 기존 문헌에서 역시 흡연, 음주 변수를 사용하였지만 흡연자 여부, 음주자 여부 정보만을 가지고 분석하였다. 본 연구에서는 건강위해행위의 정도에 따른 수검경향을 보고 건강위해행위의 정도가 본인 건강에 대한 평가에 영향을 줄 것이며 이것이 수검경향에 미치는 영향을 보기 위하여 양에 대한 세부적인 정보를 포함하였다. 음주 및 흡연 변수와 더불어 건강위해행위를 나타내는 변수인 BMI지수도 함께 보았다. BMI 지수는 데이터 상의 BMI지수 정보를 이용하여 일정한 기준<sup>13</sup>에 따라 ‘저체중’, ‘정상’, ‘과체중’, ‘비만’으로 그룹화한 변수를 사용하였다.

---

<sup>12</sup> 건강보험가입여부는 지역의료보험, 사업장(직장)가입자, 의료급여 1종, 의료급여 2종 중 하나에 가입되어 있을 경우 건강보험에 가입되어있는 것으로 처리하고 이 중 어느 것에도 가입되어 있지 않을 때 미가입으로 처리하였다. 그런데 우리나라의 경우 국민건강보험법에 의해 건강보험 가입이 의무화 되어서 건강보험 미가입자는 전체 대상 중 0.001%도 안되는 극히 일부에 불과하여 수검에 영향을 주는 변수로는 불필요한 변수라고 판단하였다. 따라서 분석에서 제외하였다.

<sup>13</sup> 데이터의 BMI 지수 변수를 기준으로, BMI 지수가 18.5 이하이면 저체중, 18.5-24.9 이면 정상, 25-29.9 이면 과체중, 30 이상이면 비만으로 분류하였다.

## 제 2 절 연구 가설

전망이론에 비추어 보아 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

**가설1.** 주관적 건강인식이 ‘매우 좋음’인 집단은 ‘보통’인 집단에 비하여 수검경향이 낮을 것이다.

**가설2.** 주관적 건강인식이 ‘매우 나쁨’인 집단은 ‘보통’인 집단에 비하여 수검경향이 낮을 것이다.

**가설3.** 주관적 건강인식이 ‘매우 좋음’인 집단의 미수검 경향은 ‘매우 나쁨’인 집단에 비하여 강하게 나타날 것이다.

위 세 가설에 더하여 주관적 건강상태와 관련을 맺는 다른 변수들을 통해 다음과 같은 새로운 가설을 세워볼 수 있다.

**가설4.** 흡연 집단과 음주 집단, 비만 유병 집단의 수검경향은 낮을 것이다.

**가설5.** 심한 스트레스, 우울증, 자살 생각 등 정신건강 상 다소간 문제를 겪는 집단의 수검경향은 낮을 것이다.

## 제 3 절 방법론

실증분석에서 건강검진 수검 결정요인을 분석하기 위하여 이분법적 결과에 대한 분석이나 예측을 다루는 연구에서 주로 사용되는 로짓회귀분석 모형을 이용한다<sup>14</sup>. 종속변수가 0 또는 1의 값을 갖는 분석은 통상최소자승법(OLS; Ordinary Least Squares)으로 추정하는 선형식을 따르지 않고, 오차항 또한 OLS에서 가정과 같이 정규분포를 따르는 것이 아니기 때문에 이와 같은 문제를 해결하기 위

---

<sup>14</sup> 본 소절의 로짓회귀모형에 대한 논의는 Peng et al.의 “*An Introduction to Logistic Regression Analysis and Reporting*”(2002)을 참고하여 작성하였다.



하여 로짓회귀모형을 사용한다. 본 연구에서 사용한 다항로짓회귀모형(Multiple logistic regression model)은 다음과 같다.

$$\text{logit}(Y) = \alpha + X'\beta \quad (2)$$

여기서  $\text{logit}(Y)$ 는 건강검진 수검의 승산비(Odds ratio)<sup>15</sup>의 자연로그 값을 의미한다. 즉,  $\text{logit}(Y) = \ln(\pi/(1-\pi))$ 이고, 미수검 확률 대비 수검 확률의 자연로그 값이다. 식 (2)의 우변에서 두 번째 항은 설명변수들의 벡터  $X' = (x_1, \dots, x_n)'$ 와 각 설명변수들의 계수값  $\beta$ 벡터의 내적을 나타낸다.

식 (2)의 좌변항을 수검확률로 바꾸어 표현하기 위해 양변에 지수함수를 취하면 식 (3)과 같이 정리될 수 있다. 식 (3)은 관심이 되는 변수 Y가 일어날 확률에 대한 회귀분석으로 직관적으로 이해하기 쉽다. 그러나 좌변에 포함된 설명변수가 Y=1의 확률과 비선형관계에 있기 때문에 선형회귀분석 방법을 이용하여 식(2)와 같이 Y와 X를 선형관계로 바꾸어야 한다. 본 논문에서 제시한 결과 표는 식(2)에서의  $\beta$  값을 리포트 한다.

$$\pi = \text{prob}(Y = 1|X = x) = e^{\alpha + X'\beta} / (1 + e^{\alpha + X'\beta}) \quad (3)$$

분석에 사용한 최종 로그회귀분석 식은 아래와 같다.

$$\text{logit}(Y) = \alpha + X'_1\beta_1, \quad X'_1 \text{은 인구사회학적 변수} \quad (4)$$

$$\text{logit}(Y) = \alpha + X'_1\beta_1 + X'_2\beta_2, \quad X'_2 \text{는 주관적 건강인식 변수} \quad (5)$$

$$\text{logit}(Y) = \alpha + X'_1\beta_1 + X'_3\beta_3, \quad X'_3 \text{은 건강행위 변수} \quad (6)$$

$$\text{logit}(Y) = \alpha + X'_1\beta_1 + X'_2\beta_2 + X'_3\beta_3 \quad (7)$$

---

<sup>15</sup> 승산비는  $\pi/(1-\pi)$ 이고, 여기서  $\pi$ 는 수검 확률을 의미한다.

## 제 4 절    결과

[표1]은 건강검진 수검의 승산비를 종속변수로 하여 위의 식(4)에 따라 로짓 회귀분석한 결과이고, 이어지는 [표2]는 식(5), 식(6), 식(7)에 따라 로짓회귀분석한 결과이다. [표2]의 분석에서 인구사회학적 변수를 통제변수로 사용하였으나 지면 제약상 생략하고 주관적 건강인식 변수 및 건강행태 변수만 제시하였다.

[표 4.1] 모수 추정 결과 - 인구사회학적 변수

종속변수: 건강검진 수검	식 (4)		
	b <sup>†</sup>	S.E.	p-value
성별(기준=여성)			
남성	0.141**	(0.065)	0.031
나이	0.030***	(0.003)	0.000
경제활동(기준=무)			
유	0.511***	(0.066)	0.000
교육수준(기준=초졸이하)			
중졸	0.137	(0.118)	0.246
고졸	0.176*	(0.103)	0.088
대졸이상	0.425***	(0.113)	0.000
소득수준(기준=하)			
중하	0.266***	(0.084)	0.002
중상	0.329***	(0.086)	0.000
상	0.554***	(0.089)	0.000
결혼여부(기준=미혼)			
기혼	0.678***	(0.104)	0.000
민간보험(기준=미가입)			
가입	0.458***	(0.083)	0.000
constant	-2.689	(0.203)	0.000
Obs.	5224		
R2	0.127		
LR chi2	511.6		
d.f.	11		
pr(>chi2)	< 0.0001		

†: b 는 추정치.

\*\*\* p-value < .01; \*\* p-value < .05; \* p-value < .10.

[표 4.2] 모수 추정 결과 - 주관적 건강인식과 건강행위 변수

종속변수: 건강검진 수검 주관적건강(기준=보통)	식 (5)			식 (6)		
	b†	S.E.	p-value	b	S.E.	p-value
매우 좋음	-0.409***	(0.150)	0.006	-0.348**	(0.149)	0.019
좋음	0.012	(0.074)	0.874	0.062	(0.074)	0.399
나쁨	-0.016	(0.092)	0.863	-0.040	(0.092)	0.665
매우 나쁨	0.863**	(0.155)	0.036	-0.334**	(0.157)	0.033
연간 음주빈도(기준=무)						
월 1 회 미만	0.148	(0.094)	0.115			
월 1 회 정도	0.353***	(0.115)	0.002			
월 2-4 회	0.195**	(0.094)	0.038			
주 3-4 회	0.094	(0.108)	0.383			
주 4 회 이상	-0.224	(0.144)	0.121			
일일 흡연량(기준=무)						
10 개피 이하	-0.440***	(0.112)	0.000			
10-20 개피	-0.474***	(0.114)	0.000			
20-40 개피	-1.056***	(0.258)	0.000			
40 개피 이상	0.665	(1.175)	0.572			
비만(기준=정상)						
저체중	-0.200	(0.147)	0.175			
과체중	-0.063	(0.071)	0.371			
비만	-0.171	(0.149)	0.250			
심한스트레스(기준=없음)						
있음				-0.026	(0.075)	0.735
우울증(기준=없음)						
있음				0.209	(0.215)	0.332
자살생각(기준=없음)						
있음				-0.083	(0.144)	0.563
constant	-2.653	(0.223)	0.000	-2.674	(0.222)	0.000
Obs.		5224			5224	
R2		0.146			0.131	
LR chi2		591.06			527.45	
d.f.		27			18	
pr(>chi2)		< 0.0001			< 0.0001	

†: b 는 추정치.

\*\*\* p-value < .01; \*\* p-value < .05; \* p-value < .10.

[표 4.2] 모수 추정 결과 - 주관적 건강인식과 건강행위 변수 (계속)

종속변수: 건강검진 수검 주관적건강(기준=보통)	식 (7)		
	b†	S.E.	p-value
매우 좋음	-0.407***	(0.150)	0.007
좋음	0.014	(0.075)	0.848
나쁨	-0.019	(0.093)	0.838
매우 나쁨	-0.340**	(0.158)	0.032
연간 음주빈도(기준=무)			
월 1 회 미만	0.149	(0.094)	0.112
월 1 회 정도	0.353***	(0.116)	0.002
월 2-4 회	0.196**	(0.094)	0.038
주 3-4 회	0.095	(0.108)	0.380
주 4 회 이상	-0.227	(0.144)	0.116
일일 흡연량(기준=무)			
10 개피 이하	-0.440***	(0.112)	0.000
10-20 개피	-0.474***	(0.114)	0.000
20-40 개피	-1.055***	(0.258)	0.000
40 개피 이상	0.691	(1.176)	0.557
비만(기준=정상)			
저체중	-0.197	(0.147)	0.182
과체중	-0.064	(0.071)	0.365
비만	-0.177	(0.149)	0.235
심한스트레스(기준=없음)			
있음	0.007	(0.076)	0.932
우울증(기준=없음)			
있음	0.235	(0.219)	0.283
자살생각(기준=없음)			
있음	-0.042	(0.145)	0.771
constant	-2.674	(0.222)	0.000
Obs.		5224	
R2		0.146	
LR chi2		592.27	
d.f.		30	
pr(>chi2)		< 0.0001	

†: b 는 추정치.

\*\*\* p-value < .01; \*\* p-value < .05; \* p-value < .10.

[표 1]에서 남성이 여성에 비해, 연령이 높을수록, 교육수준과 소득수준이 높을수록 수검경향이 증가함을 관찰할 수 있다. 이는 미수검 집단을 인구사회학적 변수를 통해 분석한 기존 연구에서 관찰된 결과와 크게 다르지 않다.

이제 [표 2]에서 제시한 결과들을 토대로 앞서 세운 가설이 타당한 것인지 검증하고자 한다. 우선 전망이론의 가치함수를 통하여 자신의 건강상태, 즉 준거점에 따라 건강검진의 가치가 달라지고 이것이 곧 수검 경향으로 이어짐을 밝히며 있다. 이를 근거로 주관적 건강인식이 ‘매우 좋음’인 집단과 ‘매우 나쁨’인 집단에서 ‘보통’ 집단에 비하여 수검 경향이 감소할 것이라는 가설을 세웠는데, [표 2]에 나타나듯 ‘매우 좋음’과 ‘매우 나쁨’에서 모두 음의 계수 값이 관찰되었다. 식(7)의 결과에 따라 계수 값의 의미를 살펴보면, 건강에 대한 낙관은 수검확률을 1.502배( $e^{0.407} = 1.502$ ) 낮추며, 건강에 대한 비판 또한 수검확률을 1.404배( $e^{0.340} = 1.404$ ) 낮추는 것이 포착되었다. 두 결과 모두 유의한 것으로 나타났으며 이는 가설1과 가설2를 뒷받침 해주는 증거가 된다. 뿐만 아니라 계수 값의 크기가 비판하는 집단보다 낙관하는 집단에서 크게 나타난 것으로 보아 수검확률에 영향을 주는 정도는 주관적 건강인식이 ‘매우 좋음’인 집단에서 ‘매우 나쁨’인 집단에 비하여 강하게 나타날 것이라는 가설3 또한 확인할 수 있었다.

주관적 건강인식에 영향을 줄 것으로 예상되는 변수들 중에서 흡연, 음주, 비만 유병 등의 건강위해행위 변수와 심한 스트레스, 우울증, 자살 생각 등 정신건강 변수가 수검확률에 직접적으로 미치는 영향을 살펴보고자 추가적으로 가설4와 가설5를 검증한다. 흡연 집단 중에서 하루 평균 2갑 이하를 소비하는 집단은 비흡연자 집단에 비하여 수검확률이 낮아짐을 발견할 수 있었고, 흡연이 미수검 경향에 미치는 영향은 일일 흡연량이 증가할수록 높아짐<sup>16</sup>을 볼 수 있다. 이와

---

<sup>16</sup> 10 개피 이하를 소비하는 집단은 비흡연 집단에 비해 1.553 배( $e^{0.440} = 1.553$ ) 감소, 10 개 초과 20 개피 이하를 소비하는 집단은 비흡연 집단에 비해 1.606 배( $e^{0.474} = 1.606$ ) 감소, 20 개피 초과 40 개피 이하를 소비하는 집단은 비흡연 집단에 비해 2.872 배( $e^{1.055} = 2.872$ ) 감소하는 것으로

같은 결과는 매우 유의하게 나타났다. 음주군에서는 월 1회 미만에서 월 2-4회 정도 음주 습관을 가진 집단의 경우는 비음주군에 비하여 수검 경향이 증가하는 것으로 나타났으나 주 3-4회 정도의 고위험 음주습관을 가진 집단에서는 되려 수검확률이 1.255배( $e^{0.227} = 1.255$ ) 감소하는 것이 발견되었다.<sup>17</sup> BMI지수를 통해서 비만 집단의 수검 경향을 살펴본 결과, 유의미한 정도는 그리 크지 않았으나 가설에서 설정했듯이 정상체중 집단에 비하여 수검확률이 줄어드는 것을 발견할 수 있었다. 정신건강을 나타내는 세 변수는 수검에 영향을 주는 방향도 제각각 이었고 유의미한 결과를 얻지 못하였다. 그러나 기존 문헌에서도 밝히고 있듯이 주관적 건강상태는 확립하는 데에 정신건강상태는 큰 영향을 미친다. 때문에 방향과 유의미한 정도가 크지 않은 것에 대하여 추가적인 연구가 필요해 보인다.

---

나타났으며 이와 같은 결과는 매우 유의하다. 일일 흡연량이 40 개피를 초과하는 집단에서는 예외적으로 양의 부호가 관찰이 되었으나 이는 유의하지 않게 나타났다.

<sup>17</sup> 이 계수 값의 p 값은 0.116으로 유의성의 크기가 그리 크지는 않으나 고위험 음주군에서 유독 부호의 방향이 달라짐을 포착했다는 점에서 의미 있는 발견이라고 할 수 있겠다.

## 제 5 장 결 론

우리나라의 보건정책상 국가 차원에서 거의 모든 국민을 대상으로 무료 건강검진 서비스를 제공함에도 불구하고, 40% 정도의 미수검 집단이 꾸준히 존재한다. 이는 건강검진 수검결정에 대한 사람들의 의사결정에 금전적 또는 물리적 한계보다는 건강에 대한 개인의 관심의 정도나 성향의 차이가 크게 영향을 줄 것으로 생각되어 본 연구를 진행하였다. 본 연구에서는 특히 본인의 주관적인 건강인식에 따른 건강검진 수검결정을 전망이론을 통해 이론화해보고 실제 데이터로 이론에서의 주장을 확인하는 작업을 진행함으로써 건강에 대한 자신의 주관적인 평가가 건강검진 수검결정에 체계적인 방향으로 영향을 줄을 보이고자 하였다.

전망이론에 비추어보아 주관적 건강인식이 ‘매우 좋은’ 집단은 수검으로 인한 건강증진의 매력이 그다지 크지 않을 것으로 예상된다. 그러나 주관적 건강인식이 낮아질수록 수검으로 인한 건강증진의 효과를 점점 크게 평가하게 되고, 이것이 수검확률의 증가를 가져올 것이라고 예상할 수 있다. 이와 같이 본인의 건강에 대한 비판이 건강검진의 매력을 증대시키는 현상은 한없이 지속되지는 않는다. 건강검진은 어디까지나 예방적 차원의 의료서비스이기 때문에 수검을 통한 건강증진은 일정한 한계가 존재한다. 그 한계점에 대하여 구체적으로 밝힐 수는 없지만 의사결정권자가 자신의 건강상태를 ‘매우 나쁨’으로 평가하는 등 지나치게 비판할 경우, 수검의 매력은 다시 감소할 수 밖에 없을 것이다. 따라서 주관적 건강상태에 대한 수검확률은  $x$  축에 대하여 오목한 함수형태를 띌 것이고 수검을 통해 건강증진이 가능한 한계치에서 수검확률은 극대화될 것이다.

이와 같은 이론적 설명에 근거하여 실제 데이터를 가지고 검진서비스에 대한 사람들의 선택을 본 결과, 주관적 건강상태를 ‘매우 좋음’으로 낙관한 집단과

‘매우 나쁨’으로 비관한 집단에서 실제로 수검경향이 감소함을 발견하였다. 그와 더불어 주관적 건강인식과 건강행위 및 정신건강 사이의 상관관계를 발견한 기존 문헌과 상식에 근거하여, 자신의 건강을 낙관할 것으로 생각되는 고위험 음주군, 흡연군의 수검경향과 비관할 것으로 예상되는 비만군, 심한 스트레스를 겪는 집단, 우울증 유병 집단, 자살을 생각한 적이 있는 집단의 수검경향을 살펴보았다. 그 결과 낙관할 것으로 예상된 집단에서는 수검확률이 유의미하게 감소함을 확인할 수 있었으나 비관할 것으로 생각되는 집단에서는 그 유의미한 정도가 크지 않았으며 정신건강상태 변수에서는 방향이 일관되지 못하였고 유의미하지 않음이 확인되었다.

본 연구는 오로지 기초적인 이론적 틀만을 가지고 그래프를 통해 대략적인 분석을 수행하였으나, 후행 연구에서는 구체적인 효용함수를 설정하여 엄밀한 이론적 논의를 진행하고자 한다. 이에 더하여 검진서비스에 대한 의사결정뿐 아니라, 치료적 의료서비스를 포함한 전반적인 의료서비스에 대한 사람들의 의사결정을 연구하는 방향으로의 발전이 가능하다. 암 치료와 같은 치료적 의료서비스에 대한 의사결정 데이터의 접근이 가능하다면 이를 통하여 전반적인 건강의사결정에 있어서 집단적 특이성을 밝혀내는 연구도 가능하다.



## 참 고 문 헌

- BONHEUR, J. L. & KORELIZ, B. I. 2006. Colonoscopy. eMedicine [online reference], Updated 2 August 2006, accessed 30 November 2007
- GASKIN, D. J., KONG, J., MEROPOL, N. J., YABROFF, K. R., WEAVER, C. & SCHULMAN, K. A. 1998. Treatment Choices by Seriously III Patients: The Health Stock Risk Adjustment Model. Medical decision making, 18, 84-94.
- HIRSHLEIFER, J. 1992. The analytics of uncertainty and information, Cambridge University Press.
- KAHNEMAN, D. & TVERSKY, A. 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. Econometrica, 47, 263-292.
- MAKUC, D. M., DRPH, FREID, V. M., BSN, MS, & KLEINMAN, J. C. 1989. National Trends in the Use of Preventive Health Care by Women. Am J Public Health, 79, 21-26.
- PENG, C. J., LEE, K. L., & INGERSOLL, G. M. 2002. An Introduction to Logistic Regression Analysis and Reporting. The Journal of Educational Research, 96.
- ROTHMAN, A. J. & SALOVEY, P. 1997. Shaping perceptions to motivate healthy behavior: The role of message framing. Psychological Bulletin, 121, 3-19.
- SCHWARTZ, A., GOLDBERG, J., & HAZEN, G. 2008. Prospect theory, reference points, and health decisions. Judgment and Decision Making, 3, 174-180.

TREADWELL, J. R. & LENERT, L. A. 1999. Health values and prospect theory. Medical Decision Making, 19, 344-352.

강은정. 2007. 흡연, 음주, 신체활동을 사용한 한국 성인의 건강행태 군집의 분류. 보건사회연구, 27, 44-66.

김종성 & 조비룡. 2010. 건강검진 수검자의 주관적 건강인식과 건강 관련행위의 연관성. 가정의학회지, 31.

문상식 & 이시백. 2001. 주관적 건강인식과 건강검진 결과의 비교분석을 통한 건강행위 연구. 보건교육건강증진학회지, 18, 11-36.

박정한. 2006. 예방의학의 발전 방향. 예방의학회지, 39.

보건복지부, 질병관리본부. 2014. 2013 국민건강통계.

여지영 & 정형선. 2012. 건강검진 수검의 결정요인 및 건강증진행위 변화효과. 보건행정학회지, 22.

조비룡 & 안은미. 2013. 건강검진 현황과 과제. 보건복지포럼, 198, 48-54.

## 부 록

[표 A] 분석대상의 수검여부별 인구사회학적 특성

		수검		미수검		전체	
		N	%	N	%	N	%
전체		3298	63%	1926	37%	5224	100%
성별	남성	1458	28%	749	14%	2207	42%
	여성	1840	35%	1177	23%	3017	58%
나이	19-30	274	5%	465	9%	739	14%
	31-40	502	10%	473	9%	975	19%
	41-50	752	14%	290	6%	1042	20%
	51-60	729	14%	237	5%	966	18%
	61-70	637	12%	190	4%	827	16%
	70+	404	8%	271	5%	675	13%
경제활동	유	2059	39%	993	19%	3052	58%
	무	1239	24%	933	18%	2172	42%
소득수준	하	680	13%	585	11%	1265	24%
	중하	830	16%	490	9%	1320	25%
	중상	849	16%	455	9%	1304	25%
	상	939	18%	396	8%	1335	26%
교육수준	초졸이하	803	15%	408	8%	1211	23%
	중졸	363	7%	171	3%	534	10%
	고졸	1075	21%	763	15%	1838	35%
	대졸이상	1057	20%	584	11%	1641	31%
결혼 여부	기혼	2995	57%	1427	27%	4422	85%
	미혼	303	6%	499	10%	802	15%
민간의료보험	가입	2498	48%	1380	26%	3878	74%
	미가입	800	15%	546	10%	1346	26%

[표 B] 분석대상의 수검여부별 주관적 건강인식 및 건강행태

		수검		미수검		전체	
		N	%	N	%	N	%
전체		3298	63%	1926	37%	5224	100%
주관적 건강	매우 좋음	129	2%	104	2%	233	4%
	좋음	906	17%	511	10%	1417	27%
	보통	1654	32%	941	18%	2595	50%
	나쁨	484	9%	276	5%	760	15%
	매우 나쁨	125	2%	94	2%	219	4%
연간 음주빈도	마시지 않음	963	18%	574	11%	1537	29%
	월 1회 미만	577	11%	337	6%	914	17%
	월 1회 정도	355	7%	188	4%	543	10%
	월 2-4회	731	14%	422	8%	1153	22%
	주 3-4회	489	9%	284	5%	773	15%
	주 4회 이상	183	4%	121	2%	304	6%
일일 흡연량	비흡연	2712	52%	1465	28%	4177	80%
	10개피 이하	244	5%	209	4%	453	9%
	10-20개피	307	6%	211	4%	518	10%
	20-40개피	32	1%	40	1%	72	1%
	40개피 이상	3	0%	1	0%	4	0%
비만	저체중	122	2%	118	2%	240	5%
	정상	2109	40%	1202	23%	3311	63%
	과체중	940	18%	506	10%	1446	28%
	비만	127	2%	100	2%	227	4%
스트레스 인지	적게 느낌	2590	50%	1460	28%	4050	78%
	많이 느낌	708	14%	466	9%	1174	22%
우울증	없음	3229	62%	1884	36%	5113	98%
	있음	69	1%	42	1%	111	2%
자살 생각	없음	3149	60%	1814	35%	4963	95%
	있음	149	3%	112	2%	261	5%

## **Abstract**

# **A study of self-evaluated health status and its impact on health decision**

Song, Shin Ae  
Department of Economics  
Graduate school of  
Seoul National University

This paper accounts a health decision making process through economic model, specifically focusing on 'Prospect Theory'. Among a kind of medical service, a health checkup, which is one of the preventive medical services, will be dealt with. Assuming that a reference point in prospect theory be to a self-evaluated health status, this paper constructs a few plausible hypotheses that 'positive(very healthy)' or 'negative(very unhealthy)' prospect on his own health has influence on his health decision. On the basis of the theoretical explanation, the key hypothesis is both 'positive' and 'negative' evaluation on own health lower a probability of taking a preventive medical service. This paper presents the empirical verification of the hypotheses using data and logistic regression model.

**Keywords** : health decision making; prospect theory; self-evaluated health status; bad health behavior; mental health.

**Student number** : 2013-20163